

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Air merupakan sumber daya yang sangat diperlukan oleh makhluk hidup baik untuk memenuhi kebutuhannya maupun menopang hidupnya secara alami. Kegunaan air yang bersifat universal atau menyeluruh dari setiap aspek kehidupan menjadi semakin berharganya air baik jika dilihat dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Semakin tinggi taraf kehidupan seseorang, maka kebutuhannya akan air pun akan meningkat (Unus,1996). Air bersih di permukiman merupakan suatu prasarana yang sangat penting untuk menunjang keberlangsungan suatu permukiman tersebut untuk berkembang. Air bukan lagi sebagai barang yang tersedia secara melimpah dan bebas digunakan, melainkan telah menjadi komoditi ekonomi yang makin langka, sehingga diperlukan pengelolaan yang tepat (Kodoatie, 2002)

Perkembangan pembangunan maupun pengelolaan suatu daerah sering membawa dampak, baik dampak positif maupun negatif. Seiring berkembangnya suatu daerah maka semakin meningkatkan kebutuhan akan sarana dan prasarana. Perkembangan di beberapa bagian wilayah kabupaten / kota menuntut untuk disediakan infrastruktur yang memadai guna mendukung kegiatan di wilayah tersebut, termasuk salah satunya adalah penyedia sarana dan prasarana untuk pelayanan air bersih. Air bersih merupakan salah satu kebutuhan primer bagi manusia oleh sebab itu maka adalah hal yang wajar jika sektor air bersih mendapatkan prioritas penanganan utama karena menyangkut kehidupan orang banyak.

Distribusi Air bersih yang baik juga menjadi salah satu pokok keberhasilan suatu daerah akan air bersih. Pemerintah Daerah mengupayakan adanya instalasi pengolahan air, yang dapat menjamin ketersediaan air bersih bagi masyarakat. Pemenuhan kebutuhan akan air bersih dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain salah satunya dengan menggunakan sistem perpipaan yang biasa dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum ( PDAM ).

Kehadiran PDAM dimungkinkan melalui Undang-undang No. 5 tahun 1962 sebagai kesatuan usaha milik Pemda yang memberikan jasa pelayanan dan menyelenggarakan kemanfaatan umum di bidang air minum. PDAM dibutuhkan masyarakat perkotaan maupun daerah kabupaten untuk mencukupi kebutuhan air bersih yang layak dikonsumsi. Karena air tanah di perkotaan/kabupaten pada umumnya telah tercemar. Penggunaan air tanah secara berlebihan telah menurunkan permukaan air tanah dan intrusi air laut, yang mengakibatkan menurunnya kualitas air tanah. Masyarakat di beberapa wilayah pelayanan akhirnya hanya menggunakan air PAM untuk mandi dan mencuci. Sedangkan untuk minum dan memasak mereka mengeluarkan uang ekstra untuk membeli AMDK (Air Minum Dalam Kemasan).

Oleh sebab itu dirasa perlu adanya evaluasi untuk mengoptimalkan kuantitas kinerja maupun pelayanan pada pendistribusian air bersih. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti mengambil judul “Evaluasi Dan Pengembangan Jaringan Distribusi Air Bersih Kota Muara Teweh.

Perkembangan wilayah di suatu daerah mengakibatkan kebutuhan air bersih mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya laju pertumbuhan penduduk. Kebutuhan air sangat erat kaitannya dengan kebutuhan pangan dan aktivitas penduduk. Tuntutan kebutuhan tersebut tidak dapat dihindari, tetapi harus diprediksi dengan merencanakan pemanfaatan dengan sebaik mungkin. Adanya ketidakseimbangan antara ketersediaan air dan kebutuhan air yang menjadikan kecenderungan. Untuk mencapai keseimbangan di masa mendatang diperlukan upaya pengkaji komponen-komponen kebutuhan air, serta efisiensi penggunaan air.

Oleh sebab itu dirasa perlu dilakukan evaluasi untuk mengoptimalkan kualitas kinerja maupun pelayanan pada pendistribusian air bersih. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti mengambil judul “Evaluasi dan Pengembangan Jaringan Distribusi Air Bersih di Kota Muara Teweh Sesuai Pengembangan Kawasan Tahun 2032”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang ada dalam penulisan tugas akhir ini, adalah sebagai berikut:

1. Pelayanan distribusi air bersih yang dinilai masih kurang optimal.
2. Meningkatnya jumlah penduduk di daerah studi setiap tahunnya baik secara insentififikasi maupun ekstensifikasi, maka perlu pengembangan jaringan distribusi air bersih yang telah ada.
3. Perlu adanya evaluasi akibat pelayanan yang tidak merata dan perlu diadakannya evaluasi terhadap sistem jaringan yang ada.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam studi ini adalah:

1. Bagaimana proyeksi kebutuhan air bersih di Kota Muara Teweh pada tahun 2032 ?
2. Sejauh mana jaringan distribusi eksisting dapat melayani kebutuhan air pada tahun 2032 ?
3. Bagaimana pengembangan jaringan distribusi air bersih pada tahun 2032 ?

## 1.4 Tujuan Studi

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari peneliti ini adalah:

1. Mengkaji proyeksi kebutuhan air bersih pada tahun 2032 di Kota Muara Teweh.
2. Mengkaji kinerja jaringan distribusi eksisting sampai tahun 2032.
3. Merencanakan jaringan pengembangan sampai tahun 2032.

## 1.5 Batasan Masalah

1. Daerah studi adalah Kota Muara Teweh yang dilayani unit PDAM Kota Muara Teweh.
2. Kebutuhan air dihitung berdasarkan kebutuhan penduduk pada tahun

rencana pengembangan.

3. Sumber air baku yang digunakan adalah sumber air sumur dalam.
4. Pendistribusian air bersih menggunakan sistem gravitasi.
5. Pengontrolan sistem jaringan air bersih menggunakan software Epanet 2.2.
6. Tidak membahas masalah oprasional (biaya) pendistribusian air bersih.
7. Tidak membahas tentang oprasional pompa.

### **1.6 Manfaat Studi**

Manfaat studi ini diharapkan sebagai pengetahuan bagi pembaca, masukan, serta bahan pertimbangan bagi instansi yang terkait untuk memperbaiki dan meningkatkan pelayanan PDAM di Kota Muara Teweh.

Sistem penyediaan air bersih berupa sistem pengolahan dan jaringan perpipaan mempunyai manfaat sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Praktis.**

Dapat menjadi kritik dan saran kepada Pemerintah daerah khususnya Kota Muara Teweh untuk lebih memperhatikan aspek peningkatan kapasitas PDAM. Yang harapannya agar masyarakat dapat menikmati kualitas layanan air bersih yang baik dan sehat serta merata ke seluruh Kota Muara Teweh.

#### **2. Manfaat Teoritis.**

Dapat memberikan pengetahuan dan di jadikan bahan kajian ilmiah untuk menentukan peningkatan kapasitas layanan distribusi air bersih di suatu wilayah.